人工物プログラム科学の認識論

－　生活世界の科学の基礎理論になり得るのか　－

千里金蘭大学短期大学部　三石博行

はじめに（理論構築の目的）

ここで問題になっているのは、人間社会学分野の中で、プログラムという概念を用いることで、どのような有効な効果（メリット）があるかという問題である。この場合、何に対して有効な効果と言うことが問題になる。
生活世界の科学の課題は、生活病理の解明とその臨床技術（生活様式や生活素材の改良の技術開発）にある。
人工物プログラム科学論を生活世界の科学の展開に活用し、そのモデルが現実の問題解決の力になりえているかという課題を検討する。」

プログラム科学の意味

吉田民人のプログラムの概念とは

吉田民人は近代科学の秩序原理の代わる新しい現代科学の秩序原理を説明する基本概念にプログラムという概念を持ち込んだ。このプログラムは大きく二つの異なる形態を持っているとされている。一つは「シグナル記号の集合としてのプログラム」であり、もう一つは「シンボル記号の集合としてのプログラム」である。
プログラムを構成する概念は、プログラムが記号の集合の形態を取っていると考えられている。遺伝子、脳神経生理作用などのプログラムはシグナル記号の集合と考えられ、意識や精神活動、言語活動、社会文化環境のプログラムはシンボル記号の集合と解釈されている。（記号集合形態）
また、遺伝子のプログラムは、生命活動から以来の進化過程を累積したシステムであり、精神活動のプログラムも、乳児期からの成長過程を累積したシステムであると考えられ、文化活動や社会活動のプログラムも、社会文化の歴史過程を累積したシステムであると解釈されている。（前プログラム累積形態）
これらのプログラムは、生命活動、精神活動、言語活動、文化活動がそれを取り巻き、それを決定し、またそれによって生み出される環境の変化に対応し、反応し、個体やそれを生み出すシステムを維持するために機能するものであると解釈されている。（個体保存の法則）
個別の生命や文化の活動は、生成、維持、変容、消滅の過程がプログラムとして組み込まれ、全体として生命活動と文化活動の持続を生み出している。（種族保存の法則）
プルグラムは、環境要素を取り入れその形態を変化させ、環境変化に順応するための自己組織的機能を持つ。その機能によって環境条件に選択され、変化（進化）しながら生存し続けることが出来る。

生物学と社会学の科学モデルの類似性

生命や文化活動は、これまで物理学、化学で確立してきた法則性によって解釈することは出来ない。生物

学や人文社会学では、それらの現象を構成する記号とその記号の集合を構成するプログラム（記号と記号の関係、記号集合の特性）とよばれる新しい関係が問題になっている。
実証主義以来、社会学を始めとして、人間社会学分野に法則科学、特に物理学の方法論が持ち込まれてきた。計量モデルや自然科学的な説明がより厳密な科学的方法であると考えられてきた。
1980年代からフランスではモランなどによって社会文化現象を分子免疫学的なモデルで解釈する試みや、フランシスコ・ヴァレラによる自己組織系のモデルによる解釈がなされた。こうした流れは、人間社会学への物理主義の影響を少しずつ取り除いて行った。
社会学はその形成以来、歴史的に生物学モデルの影響を受けている。その意味で、分子生物学の影響を現在受けていることは、決して偶然ではない。人間社会文化の現象を生物学的に観る試みは、伝統的な方法である。その理由であるが、社会と身体の共通事項として、有機体であること、構造と機能との相補性が成立していること、自己組織系システムであり、環境の相互存在関係が成立していることなどが挙げられる。
従って、吉田民人が生物学と社会学を共にプログラム科学と解釈したことは、科学理論の発展の経過から（物理主義を批判する科学認識論の流れの中で）当然生まれるべきして生まれたものであると考えられる。

人工物プログラム科学一般論は存在しない

吉田民人は生物系モデルと人文社会系モデルをプログラム科学として統一的に展開しようと試みた。その上で、生物系モデルをシグナル記号の集合からなるプログラム科学とし、人文社会系モデルをシンボル記号の集合からなるプログラム科学と考えた。
しかし、果たして、分子生物学で語られる概念をシグナル記号の集合として解釈したとしても、それが、現実の分子生物学に対してどのような有効な意味を与えるのだろうか。この現象の類似性を統一した理論で展開することは可能かという疑問が残る。こうした議論は、進化論を社会学に活用した歴史、史的唯物弁証法を自然現象に適応した歴史、熱力学第二法則（エントロピーの概念）を環境経済学に適用した歴史と、常に、科学理論を模索構築する過程では登場する例である。
注目することは、その場合にモデル拡張に有効性をどこに置くかと言うことになる。つまり、現象の類似性を感じるのは主観的な解釈意識の次元での話しであり、それを説明するために、他の分野で検証された理論を前提にして語ることは出来ないという厳密な態度を前提にするしかない。
生物系のプログラム科学と文科系のプログラム科学は、ここで、そうした検証問題を前提にする限り分けて考えるべきである。ここでは、生物系のプログラム構造に関して議論することを避ける。なぜなら、私自身が、分子生物学を研究し、その理論をもとに、ある有効な物質や反応機構を開発する人々や集団が常に用いる記号や科学言語をもとにして成り立つ科学認識の共同主観的世界を前提にしていないからである。分子生物学の仕事に従事し、その世界が日常化している人々にとって、生物系のプログラムに関する意識や直感は、その人々の生活の経験の中に存在している。その意味で、それらの経験から科学的モデルに触る生活が成り立っているのである。そうした人々が、生物系のプログラム科学を語る権利を持つのである。
科学モデルを扱う権利とは、それらの人々がそのモデルを生活世界の一部に持ちもんでいるかどうかということである。数学者が数学を体験するとか、生物学者が培養している細胞が可愛いとかいう表現は、科学をすることを日常世界の一部に持ち込むことから生まれている。この意識はまじめな実験や観測の中か

ら生み出されるものである。
科学理論を構築していく主体は、色々な文化の異なる世界の中にいる。自然科学者も、物理文化、化学文化、生物文化という異文化の世界にいる。人文社会学を研究する人々も、経済学、文化人類学、社会学、心理学、言語学等々、異る文化圏で生活（研究）している。人工物プログラム科学も、その意味で、ひとつの理論として語ることが可能かと疑う必要がある。

生活資源の設計科学的構成（金蘭短期大学研究誌３３号　pp32-39、pp49-58 引用）

自然資源、生物資源、生活資源

自然資源　生態的自然系と非生態的自然系

生態系は地球の自然環境の一部である。地球レベルで自然を語ると、例えば、地球の地殻運動、造山活動、火山活動、緯度や経度、大気の循環運動、海流運動、大陸や島の地形や気象、海洋の深さや海底の火山活動などの自然環境が挙げることができられる。
地球レベルの自然、非生態的自然系と生態系自然系の両方とも、物質とエネルギーの運動で出来上がり、物理学や化学を基本とする自然科学の公理系、吉田民人のいう法則定立科学として説明される現象である(i)。この自然の系は、物質エネルギーのパターン、吉田のいう最広義の情報、の生成と消滅の運動で成り立つ(ii)。
地球の自然には、地球の地殻運動、造山活動のよう生態系の影響を受けない自然環境と、地理的、気象的、植生的自然のように生態系を構成し、生態系の影響を受けている自然環境がある。生態系の影響を受けない自然環境を非生態的自然系と呼び、生態系の影響を受けている自然環境を生態的自然系と呼ぶことにする。
しかし、この分類は必ずしも固定したものではない。これまで、地球の温度は生態系を決定づけていても、生態系の影響を受けるものであるとは理解されていなかった。だが近年、産業や生活廃棄物として大気中に排出された炭酸ガスによって、地球温暖化現象が引き起こされていることが指摘されている。
そして、地球温暖化は直接的に異常気象や気候変動の要因となる。そればかりか、大気の循環運動や海流運動の異変も、地球温暖化との関係で、近年、指摘されている。今まで、生態系を決定付けている非生態的自然系として理解されていた大陸、海洋などの地理的自然が、直接的にしろ、間接的にしろ、何らかの形で生態系に影響されていることが、次第に理解されてきた。
生態系を構築しているのは生物資源である。言い換えると、自然環境を構成する物質（自然素材）とそのエネルギー運動、自然の営み（様式）で成り立つ自然環境を前提にして、生物の活動様式や生物によって作り出された素材が生態系を形成している。
また、生活系の環境は、直接的に生態系の自然に規定されている。生態的自然系の中で文化を選択する。それを和辻哲郎は風土と呼んだ。風土は、人間行為が生態的自然によって限定選択され、その行為によって生態的自然が変えられる、人工的環境と自然的環境の相互作用によって形成されたものである。
さらに、我々は、生活資源として、水、空気、土の基本的な地球環境の素材を活用し、また鉱物、原子力燃料、化石燃料、水力、風力や海洋資源を使って工業社会を発展されていることを考えると、自然環境の素材を使い、また自然環境の活動様式を応用しているのである。

生物資源　生物素材と生物様式

生態系は地球の環境の一部であり、大気圏に覆われた地表、湖水、河川、海岸や海洋と深海等、生命活動の場もしくは、その環境である。生命体は生態系によって活動の場を与えられ、また生態系はそこに生息するすべての生命活動によって構成されている。

地球は約46億年前に微惑星群の集まりで誕生したと言われている。古生物学的に言うと、36億年前に生命が誕生したらしい。現在の生態系が在ったわけではない。一説によると、原始の地球には酸素はなく、現在の生命にとっては有毒な一酸化炭素ガス、メタンガスや二硫化水素のような硫黄化合物や二酸化窒素のような窒素酸化物のガスに覆われていたと言われる。その環境では、嫌気性菌のような酸素を必要としない細菌が生息していた。その生命の副産物として二酸化炭素が作られ。さらに、その二酸化炭素を使って、原始的な植物細胞が発生し、酸素を作ったと言われている。酸素が大気中に増えることによって、大気中の鉄が酸化して舞い落ち、オーストラリア大陸の前カンブリア紀の地層に観られる巨大な酸化鉄の層を形成したと言われる。光合成によって、大気中の酸素濃度が上がり、生物にとって（DNAにとって）有毒な紫外線を吸収するオゾン層が形成され、海洋生物が陸上に上がることのできる生態環境が出来たと言われる。

現在の大気成分に近い空気や大気圏の生態環境が出来るまでに、非常に長い時間が必要であった。そして、さらに、生物は進化し続け、現在の人類の先祖である類人猿が発生するまでに、さらに長い時間が掛かった。我々現代の人類は、約20万年前にアフリカ大陸で発生したと言われる。その20万年の時間と地球の30億年の時間を一日に換算して比較すると、なんと1分足らずであるといわれている。

生態系の進化の歴史を背景にして、生物の進化は続いた。生物系を作るプログラムの中にある自己組織性の機能が、生態系の変動を受けながらも、種の維持と進化を繰り返し、生命体を維持してきた原動力である。そして、登場した新しい生命活動によって、また生態系は変化していくのである。つまり生態系と生命活動は共に進化してきたといえる。

生物の進化は、生物素材を構成する記号（DNA）進化による身体形態-行動様式の変化である。この生物進化の背景に生態系の変動や進化がある。生態系の進化とは、生態系に登場した生物の行動様式によって導かれる。つまり、新しい生物はその環境を変えるのである。新しい種を参入させることで、生物系の環境は大きく変化する。そして、この生態系のさらに生物の進化を引き出すのである。

これらの生物系の進化という生命体の維持機能が、DNAの自己組織性によって生み出されている。その記号の配列を維持（記憶、保存、再生）するばかりでなく、変換つまり記号の配列を書き換えるのである。遺伝子の書き換えとは、他の種として、遺伝子を転送することを意味するのである。吉田民人は遺伝子の記号進化によって、生物の進化の過程がプログラムされ、その遺伝子書き換えによって新しい生物素材を設計することができると解釈した（iii）。

また、西山賢一は、生態系を文化系は共に、それの基本単位である生物素材を用いた配列プログラムがあり、その配列は、ちょうどタンパク質を単語のような単位にし、文法的な構造に配列していると述べている。その文法的な構造の繰り返しによって複雑系が作られている。しかも、文法的構造（プログラム）を持つから、構造的な多様性が自己組織される。そのことを進化と考えた。西山は、内部プログラムの自己運動（系統発生的慣性）による形態的進化に順応する行動様式の文法を獲得すること、生態的（外的）圧力によって淘汰され行動様式の変化を可能にする形態様式の文法を書き込むことによって得られる、二つ

束事が生活様式である。料理をするにも、レシピィが必要である。山菜の料理方法も色々あるだろうから、生活様式は、生態系での動物の行動様式と異なり、非常に多様性をもつことが理解される。
生活資源は、生活環境の変化によって変わってきた。また、生活環境は必要な生活資源の需要によって作られてきた。例えば、米を主食に出来たのは、稲作が出来る条件が自然環境にあったからである。水田に必要な土壌や水量と地形があり、水田地帯を作ることが出来た。水田を作ると一言で言っても、大変な自然生態系を変える事業である。つまり川をせき止め、水を流したり排水したりして、水田をつくり、排水灌漑施設を作り、稲作に必要な生態系を作る必要がある。そればかりではない、稲作のための社会経済制度が必要となる。水の管理、水田の維持、農作業の協働化等々、稲作のための生活様式（稲作文化）を形成することで、水田の生態環境が維持されるのである。
農耕社会は、文化圏と境界している生態系の形成（風土）によって可能になった。生態系のあり方が農耕文化を決めた。乾燥地帯では乾燥気候の生態系を前提に農業文化が発達した。その農場文化の発達によって、その地域の生態系が変えられていった。生活文化は生態系の影響を受け、またその変化を受けて変わる。生態史観的に文化の構造を理解することが可能にある。それは、生態系に規定された生活環境の変化の歴史である。そして、生活環境は生活資源からなる。考えてみると、生態系に適した生活様式と生活素材を獲得することで、多様な生態環境のなかで人類は氷河期から現在まで生存してきたし、また、北極から熱帯地帯まで生存しているのである。
生活資源は歴史的に変化してきた。例えば、石器時代などは自然素材を活用していた時代である。土器や金属を作ることで自然素材を加工して使うことが出来た。さらに、生活資源は生態系の自然環境を加工して作るのみでなく、まったく人工的な資源を使って作られたものがある。例えば、化学合成によって、人工的な素材を生み出した。新しい素材の開発によって、生活環境は変化した。例えば、木造家屋から鉄筋コンクリートや合成材などを使った家が建設され、金属加工の容器から合成化学的に作られる軽い容器は流行、また、自然食品と同じ香りをもつ食品添加物が開発され、高価な食材に類似した食品が安価に売り出され、化学合成物質の開発によって、新薬品、ビタミン剤などが大量生産され、また、安価で丈夫な素材によって生活用具材が製造されるなど、多くの例を挙げることが出来る。現在の我々の社会の生活資源のほとんどが人工的に合成された生活素材から作られている。
生活資源は、物質的な生活世界の在り方を示す生活素材と、生活行為の機能的なもしくは観念的な在り方を示す生活様式によって構成されている。そこで、生活素材の変化は生活様式の変化を引き出す。と同時に生活様式の変化によって新しい生活素材が必要となる。道具（生活素材）はその使い方（生活様式）を前提にして作られる。正しく道具を作る技能（生活様式）がなければ、正確な道具の形（生活素材）は形成されない。生活素材と生活様式の関係は、生活資源の形態と役割あり方の相補的な関係を示したものである。
また、生活資源は過去と現在の人間的行為の蓄積によってつくられた人工物の環境であり、現在の生物活動によって作りつづけられている生活環境であるといえる。蓄積された人間の文化的社会的経済的行為が生活資源を生み出す。その最も代表的なものが家族関係であり家庭環境である。
つまり、生活様式は、生活目的に対する行為が配列され、行動のパターンが形成されたものである。その目的は、動きから得られる結果をより効果的に得るためである。例えば、生産や生活の技能、技術、生き方の方法、コミュニケーションの手段、規則、決まり、習慣、慣例、風習等々、生活様式と呼ばれる動作のプログラムによって、生活素材や行為を選択し、実行している。

表1　資源形態と情報構造

環境形態	資源形態	情報構造	情報形態
非生態的自然系	自然資源（非生物的）	最広義の情報	記号情報（物質エネルギー）
生態的自然系	生態資源	広義の情報	記号情報（物質エネルギー）
風土的環境	生態資源と文化資源	広義の情報	記号情報 ＞シンボル情報
文化的環境	生活文化資源	狭義の情報	シンボル情報＞記号情報
社会的環境	生活社会資源	狭義の情報	シンボル情報
精神的環境	身体資源	最狭義の情報	シンボル情報

生活素材の二重構造

生活素材とは、過去や現在の人間の活動によって生産され、生み出されたものであり、生活世界はそれによって物質的に構成されている。言い換えると、生活素材は物理的、化学的な生物的な材料を基にして作り出された生活文化環境である。生活素材は生活文化の環境を意味する外的生活素材と人間的身体を意味する内的生活素材の二つの要素に分けるのとが出来る。

外的生活素材

生活素材の一つ目の要素である外的生活素材とは、過去の労働によって作り出された生活素材、一般的に社会文化資産や生活資材と呼ばれる蓄積された労働力、労働生産物として生活環境を構築している全ての物質的な社会・文化・生活資材である。例えば、娯楽施設、公園、公立図書館、乗り物、建築物、機械、食材やレストランの食事、服地や服、生活用具などを意味する。

行為によって外化された生産物は外的生活世界（生活文化環境）として蓄積される。この生活文化環境は、言語のように構造化されている。言い換えると、言語活動によって構造化された外的世界である。一般に、文化環境を作り出している物理的要素（社会身体的素材）を外的生活素材と考える。

外的生活素材が言語活動によって構造化されたものであるということは、生活機能に即して自然材や素材を加工したものであるということを意味している。加工過程で、材料は言語記号によって意味するものとして構造化し、意味されるものを所有することになる。この過程を機能の形態化と呼んでいる。つまり、目的に合った材料を、最終的な形態を目指して加工する過程で、形態にこめられた機能が実現するのである。

例えば、服は寒さから身を守とか、社会的立場や個性を示すメッセージとしての生活機能を持っている。この服地が麻や絹のような自然素材やナイロンやテフロンのような人工素材を加工し、生活機能や加工の目的に合った形（デザイン）に加工される。言い換えると、その被服が持つ生活機能やファションの表現は、デザインと服地の加工（被服造形）によって実現される。

この加工の過程は、服地が服になる過程、つまり素材が生活機能を構造化する過程、生活機能や美的価値観と呼ばれる文化的価値や個人的美意識を所有する過程を意味する。この労働の過程は、服の機能性を具

現化し、生活スタイルや価値観を物象化していく過程である。服地が生活世界の価値や意味を所有する過程を被服造形と呼んでいる。
社会的な文化的な生産過程は、生活機能に対する意味や価値の選択の過程であり、素材をそれらの価値に合わせてデザインし、加工し、流通し、販売することで可能になる。この生産行為によって外的生活素材が作り出され、それらは社会身体の一部を造り出す。つまり服装造形の過程は外的生活素材の形成の過程であり、デザインに含まれる生活文化的価値や意味の具現化の過程である。
言語的シンボルによるプログラムに即して表現される過程である。

内的生活素材

内的生活素材は、生きた労働を生み出す人的素材の要素、心身的素材を意味する。この内的生活素材とは生活行為、人間関係の作り方，社会的生活の仕方や労働の質を決定している。例えば、同じ食材、生活素材があったとしても、それが料理人の腕前（人的素材の質）によっては、素晴しい料理にもまずい食事にもなる。
生活行動の内容や質を決定するものが内的生活素材である。内的生活素材は、具体的に、肉体的特徴が優れているとか。体力があるとか、生活行動力の要素である身体的特質とか、また、教養があるとか、技能に優れているとか、よい人格を持っているとか、生活行動の質を決定する精神的特質を示すことが、例をして説明することが出来る。
内的生活素材は、生活行動を生み出す素材である。生活行動とは人間的行為であり、基本的には心や身体の動きによって作られる。生活行動は筋肉運動や内臓器運動などの生理的機能や脳神経の情報機能を持つ人間的身体によって生み出されている。これらの身体運動の機能は遺伝子、免疫、神経生理の機能を作り出すDNA、RNA，シナップス電位、ホルモン分泌の刺激などのシグナル記号によって構築されているのだが、その身体的材料を生活行動としてプログラムしているのは言語である。言語活動を身体的な土台、例えば脳神経生理機能や声帯運動を生み出す脳神経機能や筋肉などを内的生活素材と考えてよい。
つまり生活行動は、現実則に即して生活世界の中でよりよく生存することや、自己のナルチシズムを満たすために自我のイメージを守ることを目的にして、選択される行為である。他者とコミュニケーションを可能にするために文化的規範の埒内で行動するか、もしくは、自己の欲望を満たすために行動するかを選択することになる。いずれにしても、行為は言語活動によって企画され投企されるものである。そして、その結果は、生活世界の意味や価値を維持もしくは変更することを主体に要請してくる。この生活行為を通じて、作り出される自我の構造を内的生活素材と言う。

生活様式の二重構造

生活様式とは、生活世界の観念形態、生活行為の段取りを決定する方法、生活経営の企画や生活文化的機能の運営方法を意味する。この生活様式を、自我の活動様式によって出来ている内的生活様式と、生活文化環境の運営方法によってできている外的生活様式に分類する。

外的生活様式

生活様式の一つ目の要素である外的生活様式は、外在化した生活様式や生活プログラムであり、文化を意味する。それらは、外化した人間労働のシンボルである。それらは言語のように構造化されており、文化

機能の価値、観念、志向性をプログラム化された状態を意味する。それらは、文化的身体の機能性を持ち、文化的構造を維持する作用を行う。つまり、外的生活素材の機能と構造を生産し、維持し、選択し、変革し、破棄する作用を意味する。生活文化の機能、習慣、規則などを外的生活様式と言う。
例えば、家庭裁判所の建物は外的生活素材であるが、その家庭裁判所の役割は外的生活様式出る。離婚問題を速やかに解決するための司法制度、離婚に伴う損害賠償金の支払い決定、こどもの人権、財産の分割等々を決定する法律や判例は、家庭裁判所の社会的機能である。これが、家庭裁判所の果たす社会機能である。この機能を外的生活様式と考える。また、家庭裁判所を運営する法律の外的生活様式である。生活者を外から規制する社会的規則、生活機能を維持するための生活倫理や生活機能運用の決まりが、外的生活様式である。外的生活様式は文化的、社会的、家族的な生活環境を生産し、維持し、変革する機能を意味する。
家庭裁判官の身体や精神機能は内的生活素材であると定義したが、その家庭裁判官の、裁判判決の方法や技能などは内的生活様式であると考えられる。裁判所の仕事は、その裁判官の社会的活動であり、生活行為ではないと言われるかもしれない。しかし、ここでは生活の概念を、文化や社会的行為、労働も生活を維持する行為として解釈しているため、家庭裁判官の、裁判事例に対する判断能力、法律的知識や判決行為を支える人間観、倫理観や常識も、その裁判官の生活者としての人格と切り離して考えられない側面であるため、これらのものを内的生活様式の中に分類したのである。
さらに、外的生活様式の概念を明確にするために、先に挙げた被服造形の例で再度挙げて言及する。服は伝統的な素材、習慣、デザインや造形の行程を通って作られる。この被服造形の過程は服装文化や繊維や衣料産業などの社会文化システムの中で成り立っている。被服造形は被服文化環境の中で決定図けられている。一般的な被服造形作業はなく、具体的な生活文化を前提とした造形作業がある。作業は生活文化的規範を維持する機能や構造の中で確立している行為である。それらの生活文化的規範を、被服造形の生活行為のための外的生活様式という。この被服造形のための外的生活様式は、繊維産業、染色産業、デザイン業界、衣料品販売業者などの世襲された伝統的な習慣、商法、消費者法やリサイクル法に至るまで、被服生活行為を取り巻き決定している全ての文化的社会的規範を意味する。
外的生活様式は言語活動そのものである。それらは、語れた風習や習慣として、または書かれた規則や法律として存在する。それらは言語記号によってかかれた社会文化機能の運営についてのプログラムであると言える。

内的生活様式

内的生活様式とは、生活者の精神構造から発する指令情報、生活機能を維持するための言語活動や身体活動を生み出す機能である。つまり、身体運動、生理運動、感覚、知覚、自我の機能とか精神的メカニズムを導くプログラムである。心身の機能と構造の様式を決定している。つまり、心身運動の規則や形態がこの内的生活様式である。
この生活機能の維持は必ずしも社会的に認められた形態を取るとは限らず、自我を守ために機能する活動の全てを意味する。つまり現実則にしたがった理性的活動だけでなく自己のナルチシズムを充たそうとする活動も含み、必ずしも他者とのコミュニケーションの成立する生活行動を引き出すプログラムばかりではない。快楽原則にしたがって現実生活の利益に関係ない生活行動を導くプログラムも含まれ、非合理的行為、理性に反する行動も生活様式の中に含まれる。つまり、狂気、欲望、価値観、主観的イメージ、自

己意識、理性を作り出す自我の機能や、その生活行動を導く自我のプログラムを内的生活様式と考える。具体的には、先の述べた人的素材の質によっては、素晴しい料理にも、またはまずい食事にもなる場合があると示したように、生活行動の内容や質を決定するものとして身体的特質や精神的特質と呼ばれる内的生活素材がある。この内的生活素材は、肉体的特徴が優れているとか、体力があるとか、生活行動力があるとか、要領がいいとか、専門的知識や技能をもっているとか、幅広い教養があるとか、協調性に優れているとか、よい人格を持っているとか、つまり生活行動の質を決定するすべての行為を生み出す機能を意味する。

自我を構成する意識や無意識は言語のように構造化されているというラカンのことばを援用するまでもなく、自我機能は言語によって運営され構造化されている。つまり、内的生活様式はシンボル記号によってプログラム化されているのである。

表2、生活世界のプログラム構造（四脚構造）

生活資源	生活素材	生活様式
外的要素	外的生活素材のプログラム 社会身体の構造形態（素材）	外的生活様式のプログラム 社会身体の様式（活動形態）
内的要素	内的生活素材のプログラム 心身の構造形態（素材）	内的生活様式のプログラム 心身の様式（活動形態）

生活資源の四脚構造と文化的多様性

この四つの基本要素は独自に存在しているのでなく、互いが互いを規定しながら成立している。その相互関係についてはここでは詳しく述べることは出来ないが、具体的に生活資源について語るとき、生活様式と生活素材は、生活主体と生活環境についての機能性と構造性の見方であると解釈することもできる。しかし、機能と構造の概念を用いると、主体が社会文化の要素として見事に表現される半面、主体の多様な生活文化の中での動態的な姿がうまく表現されない可能性があるので、敢えて、様式と素材という、生活学では頻繁に使われている概念を持ち出した。

しかし、ここでいう素材と様式の概念であるが、素材は、アリストテレスの質料の概念や物理学や化学の研究対象である物性、つまり物質とエネルギーのパターンに近い。だが、ここでいう生活素材は、自然を構成する物質そのものものではなく、文化的にデザインされたものであるである。つまり質料や物性の概念に文化記号で書かれたプログラムを持つもと理解している。そして、様式とは文化記号で書かれたプログラムを意味する。生活資源を様式と素材の二つの要素に分離し説明することで、現実の生活資源、例えば家具や家などは、その文化記号的な構造性や家庭経営的な機能を同時に表現することが出来るようになる。

さらに生活資源の内的と外的いう概念であるが、内的要素と外的要素の分離は、デカルトの精神と身体をイメージさせるかもしれない。そして、この二つの要素分類が古い二元論的方法ではないかと批判されるかも知れない。しかし、ここで言う内的と外的とは、むしろサルトルの内的世界と外的世界の概念に近く、その意味で、現象学的な認識を前提にして、定義されている。したがって、生活主体の自己認識は、その

（生活主体の観念形態の、つまり内的世界）の生活環境（外的世界）化することである（v）と考えることができる。

単純に、例えば、生活資源の内的要素を、生活主体を精神的にも肉体的にも構成するもの、つまり生活者のこころと身体であると考える。また、生活資源の外的要素は、生活者を取り巻くすべての環境、つまり生活環境であると考える。すると、生活主体は、生活環境に規定され、その中で生まれ、成長し、そしてその生活環境を維持し、かつ変革する存在である。言い換えると、生活主体と生活環境は、相互に構成し合う関係にある。

生活素材と生活様式の内的構成や外的構成は生活資源の現象形態である。その質料的側面を構成する要素の動態的な理解のために、生活資源の四脚構造のモデルを示した。

人は生活環境に作られ、そして生活環境を作る存在であるという原則的な理解から、生活環境と生活主体の姿は、常に動態的に変化し続けていることが、生活資源の現象的な形態であることを理解できる。あるひとつの生活空間のこの動態的動きが、例えばモードや流行などに現れている生活文化の通時的な変化の姿である。また、地理的に離れた文化では、その自然環境、気象や地理的環境によって、生活文化の形態も進化の方向も違うため、異なる文化環境や生活スタイルが形成される。当然、こうした人間環境の進化ゲームの中では、生活資源の多様性が発生することになる。その結果、過去から現在まで、人類はその時代やその自然環境に適した生活環境と生活様式を創りだしてきた。

生活世界を素材と様式の内的と外的の四つの要素行列を持つ資源構造として理解することによって、生活学の対象を自然科学的な研究方法では語りきれない生活主体を含む生活対象に関する認識のあり方や、また、生活世界の風土・文化・歴史的多様性を前提にした生活学の解釈が、可能になると考えた。現象学的視点を援用しながら、生活素材と生活様式の内的、外的要素の行列関数的な構造を、生活資源の四脚構造と定義する。

生活資源学の構図

設計科学としての生活学

生活学を、生活素材と生活様式の内的、外的要素の行列構成、つまり生活資源の四脚構造によって、解釈できる生活資源学もしくは生活設計学であると解釈する。何故ならば、生活学は臨床の科学として位置付けられている。生活学は、問われている現在の課題を現場の現実を調査しながら研究する考現学である。そして、生活学は、生活改善の経営政策科学である。

言い換えると、生活学を設計科学として再構成しようとする試みは、生活学が、現代生活世界の問題提起に対してさらに有効な科学や技術であること主張したいからである。21 世紀の科学は生活のキーワードを抜きに語れない。何故なら、近代科学はその初めの形成期から、デカルトの知恵の樹が示したように[vi]、人間生活の幸福を課題にしているからである。しかし、20 世紀の後半になって、その結果について、再度、問いかける必要を迫られたのであった。それらの科学性の倒錯を点検するために生活世界を取り上げるのである。

現代の生活学は、都市生活から生じている生活病理の解明、枯渇する資源問題と地球レベルで進行する環境問題と抱えた現代生活様式のあり方、高齢化す社会での地域社会の公共機能のあり方、科学技術社会で

の教育制度と雇用問題、情報化社会での人権やセキュリテイ問題、等々と、現代生活世界の科学は科学技術文明から得るプラス面ばかりでなくマイナス、つまり病理的な課題を抱えている。この解決を前提にして、プログラム科学としての生活学の構成を目指す。

すでに、これまでの設計概念で説明された“工学的設計、制度的設計や芸術的設計などの指令的設計に限らず、認知的設計（構成主義的認識論の視点）や評価的設計（評価の多元性や多様性という視点）を含み、さらには生物的自然にも適用される科学的メタファー”(vii) を生活学は持っているからである。言い換えれば、生活世界の科学は、生態系、文化系、社会経済系と精神構造系を含む人工物としての生活資源の素材と様式に関するプログラム科学である。これまでのディシプリン科学と違い、予め与えられた公理系の埒内で論理と展開する演繹的方法を重視するよりも、問題に対して解決力のある知のあり方を帰納的方法に、いわばプラグマチズム的に、構築していく実学である。その意味で、生活学は学際的科学や自由領域科学に所属すると言える。

生活学をプログラム科学として解釈することによって、生活学の科学方法論に生物学の形態学概念、機能構造概念、遺伝子や免疫学で展開されたシステム論やプログラム科学的概念が、方法論的に、適用できる。生活世界のデザインやプログラム構造を遺伝子学や免疫学的なモデルとして説明する作業も可能である(viii)。

生活学構成する 12 のカテゴリーの領域

生活学を構成する要素を、生活素材と生活様式、内的要素と外的要素の四つの行列構成要素と、三つの生活資源の形態を組み合わせて、生活資源に関する１２のカテゴリーを設定した。

一次生活資源は一次生活素材と一次生活様式からなり、一次生活素材は、内的一次生活素材と外的一次生活素材から構成される。また、一次生活様式も内的一次生活様式と外的一次生活様式から作られている。

次に、二次生活資源は、二次生活素材と二次生活様式ならなり、二次生活素材は、内的二次生活素材と外的二次生活素材から構成される。また、二次生活様式も内的二次生活様式と外的二次生活様式から作られている。

さらに、三次生活資源は、三次生活素材と三次生活様式ならなり、三次生活素材は、内的三次生活素材と外的三次生活素材から構成される。また、三次生活様式も内的三次生活様式と外的三次生活様式から作られている。

以上の生活資源に関する１２のカテゴリーを、以下の表にまとめる。

表 3、生活資源の発生的な構造とその定義

生活資源	生活素材		生活様式	
	内的要素	外的要素	内的要素	外的要素
一次生活資源	内的一次生活素材	外的一次生活素材	内的一次生活様式	外的一次生活様式
二次生活資源	内的二次生活素材	外的二次生活素材	内的二次生活様式	外的二次生活様式
三次生活資源	内的三次生活素材	外的三次生活素材	内的三次生活様式	外的三次生活様式

生活学の設計科学的構成

一次生活資源の構図

内的一次生活素材・様式

内的一次生活素材は、生活行為の基本を構成する身体運動的、生理的、精神的機能を可能にする身体的構造であり、生命を維持するための基本的な生活様式、生存するために必要な精神的構造や自我の構造などを言う。内的一次生活素材によって、人間としての基本的な生活行為が可能になる。

人間的行為のなかで最も基本的であることばを例に取ると、ことばを発声するための身体的な構造とは言語野とよばれる脳に機能、またその情報を伝える神経機能やそれらの情報を音声にたり聴いたりする身体、つまり声帯器官や聴覚器官が挙げられる。

これらの身体構造を生活素材として考えることに批判や異義が出ると思われる。例えば声帯運動であるが、この声帯運動も生活文化によって作られているのである。声帯があるから人は先天的に声を出せるのではない。もちろん、もともと乳児の声帯運動は究めて自由であり、なん語と呼ばれる全ての言語が持つ発声音を持っていると言われている。

しかし、乳児はあらゆる言語の音を持つなん語から、実際に役立つ音を選択し、その音が正確に発声できるように訓練する。声帯の筋肉運動を学びながら正しい発声法を身につけるである。乳児が、生存するための基本的なコミュニケーションの手段を身体的に形成のための過程である。声帯の筋肉運動を学び、発声法を学ぶことによって、コミュニケーションに必要なことばの音を出すことができるのである。ことばを学ぶことで生存するための最低限の生活条件を獲得するのである。

しかし、発声の方法で、人工的なものもある。例えば、フランス語のRの音である。Rの音はなん語のなかにない、そこで、幼児はそれ音を学ばなければならない。フランス語でのコミュニケーションを可能にするためには、声帯にそのRの音を発声される技術をつけるのである。この声帯運動の学習は、家族環境の中で、親子関係とよばれる生活文化のなかで、なされる。このように、フランス語のRの発声と呼ばれる声帯の運動の技術は、その生活文化のもっとも基本的な環境で作り出される、身体的な発声技能の構造、発声方法である。この身体的な構造として、つまり外的一次生活素材に規定されているのである。

角田の日本人の脳の研究で示されたように、言語野の機能が左脳のみでなく右脳に分布することを考えても、大脳被質の機能は後天的に決定されていることになる[ix]。また、被服と身体的プロホーションの関係を例にとれば、日本の和服が日本人の身体構造に影響していること、インドのサリーがインドの女性の身体的構造に影響していることを考えると、身体的構造は文化的な要因に左右されていると考えられる。

さらに、知覚についても言える。ゲーテの色彩論を持ち出さなくても、色彩視覚が文化的な要素を持っていることが言われている。例えば、日本人が非常に多くの色を感じる世界に、エスキモーの人々は三色の色彩しか知覚することしかできないと言われている。また、反対に、日本人が白と感じる色に対して、エスキモーの人々は七つぐらいの色を感じることができると言われている。このことは、視覚が先天的に決定されているのではなく、文化的に決定されていることを意味する。

つまり、ピアジェが発達心理学の研究の中で示したように[x]、知覚はことばとの関係、シンボル信号との関係を通じて成立し決定されているのである。こうした例から考えると、知覚や感覚のパターン認識は先天的に与えられたものでなく、文化的に作られたものであることが理解でき、その知覚や感覚を生み出す

身体構造が文化的な要因を持って存在することも理解できるのである。
内的一次生活素材は、基本的な衣食住の生活行為、家族社会での人間関係の作り方、コミュニケーションの取り方など生活行為を実現するための身体的構造である。具体的には、生理的、心理的、身体運動能力をもつ身体機能として語られるものである。この課題は、今まで、発生学的な認識論、神経生理学の視点に立った発達心理学などで取り上げられ、生活学の課題として取り上げられることはなかった。
人間は社会的文化存在である。その意味は、内的一次生活素材はあらかじめ外部に外化された身体機能、つまり社会身体・文化として構造化された外的一次生活素材を通じて、その生活文化的機能が内的一次生活様式として内在化する事を意味している。生活文化的機能である外的一次生活様式の身体化が内的一次生活素材の形成なのである。
内的一次生活素材は、人間的行為の基本に関する伝統的慣習、生存に最低限必要とされる衣食住の基本形態を維持するために生活基本行為、また生存のために必要な他者とのコミュニケーションの取り方や行動を現実的に選択したり、また精神エネルギーを経済的に活用したりする自我の機能、または、自我を究極的な危機から守るための狂気として解釈される精神経済のあり方や情報を記憶し、再生し、変換している脳神経生理的な構造や免疫的な構造などから出来上がっている。

外的一次生活素材・様式

外的一次生活素材とは生存するために必要な最低限の生活文化環境である。内的一次生活素材である心身構造を作り出すために、生活文化環境の中に作られた物的な構造である。その外的一次生活素材は人間的労働によって作り出され基本的な生活環境である。
本能の壊れた人間にとってその種を維持するために、外部に本能の代用物を作る必要があった。それが文化（社会身体）である。内的一次生活素材は内的一次生活様式（ことば・シンボル記号）によって構造化された身体性である。その構造は、常に、ことばの影響下にある。言い変えると、通時的変換を受けることになる。そのことを本能が壊れたと表現している。つまり、生活環境に反応して取られる行動のパターンは一つでなく、その生活環境の多様さと同じくらい、ある一つの情況に対する生活主体の対応も多様なものとなる。そればかりではなく、その対応事態も言語のように変化するのである。
環境に適し生存し続けるためには、内的一次生活素材で、一次生活様式をプログラムしておくだけでは不十分であり、身体内に構造化した機能である内的一次生活素材のみでは、種族保存の生物の原則を十分に維持することはできない。そこで、身体の外部に、シンボル記号を使って規則性を構築するのである。これば外的一次生活素材となる。外的一次生活素材は生活行為の最も基本的な規則性を維持するための外的環境であり、それは我々の生活文化的存在としての人間を規定する。その代表が、ことばであり、ことばは文化的な構造を持つし、逆に文化はことばのように構造化されているのである。そのことばとして、規範が形成され、例えば本能に代わって近親相姦や親殺しのタブーが維持される。
外的一次生活素材とは幼児が生存するための、最も基本的な生活文化的環境を言う。その基本的生活条件を作り出している素材が外的一次生活素材である。家族環境の中でもっとも基本的な素材である、家族関係を維持するもの、生命を維持する衣食住の素材、基本的な生活文化行為を支えている素材、例えば、原始的コミュニケーションを可能にしている身体運動やことばなどが、外的一次生活素材の例として挙げられる。
文化的存在に成るための、人間として生きるための、装置であることばの修得過程を分析しながら、外的

一次生活素材についてさらに説明する。ことばは空気の振動を活用することによって作り出される音である。家族環境の中でもっとも基本的な素材、家族関系（コミュニケーション）を構築するための素材として、ことばがある。その空気の振動素材であることばを外的一次生活素材として考える。
もちろん空気がなければ動物は生存できない。その意味で空気は外的一次生活素材のもっとも原始的なものである。同じように、生態環境を作っている自然の要素、特に生物の生命活動にとって絶対に必要なもの、太陽光線、水、植物や土なども外的一次生活素材として挙げることができる。
幼児は、外的一次生活素材である音声を聴き、その音を真似る、そして、その音を使って欲望を伝達する。ことば音によって欲望を満たす指示として理解する。意味するものが形成される。意味するものと意味されるもの（欲望をみたされた結果から生み出されたもの）の組み合わせの確立によって、自我を構築する材料を得るのである。
ことばを学ぶ過程は、生きる目的を満たす外的一次生活素材（音としてのことば）によって、内的一次生活素材（音や形から意味されるものとしてのことば、自我の精神構造を身体化すること）を作り出すのである。この過程は、すでに前記した内的一次生活様式の形成過程で示したように、文化として構造化された外的一次生活素材（外的世界）を通じて、その生活文化的機能が内的一次生活様式として内在化（内的世界化）する事を意味する。
外的一次生活素材とは生存するために最低限必要な心身環境を決定している環境である。一般に、外的一次生活素材は、人間が生存するために最低限必要な衣食住の生活文化環境（社会身体）で、こどもの健康な心や身体の発育のための健康な食生活、住環境、服装、家庭経済状況や健康な心の発育に必要な親子関係や家庭環境などである。また、アレルギー性の喘息などが大気汚染で引き起こされる最近の社会では、子供の健康に必要な生態環境も外的一次生活素材の要素になってきた。

一次生活資源に関する生活学の課題

生活行為の基本を構成する身体運動的、生理的、精神的機能に関する一次生活資源の課題を研究する方法は、人間社会学的分野の研究と言うよりも、物理学、化学や生物学を基礎にした自然科学の分野として位置付けられる。一次生活素材に関する生活学の課題は、生活科学として衣食住と健康に関する自然科学的方法で研究されてきた。例えば、食物科学、栄養学、被服材料学、住宅建築学、家庭医学、公衆衛生学、生活習慣病理学など取り上げられる。これらは、伝統的な生活科学の研究領域に含まれ、医学、工学や農学との学際的研究によって展開し、生活工学とよばれる学問領域に発展している。また最近では、環境問題や循環型社会の課題を生活学の中に取り入れ、生活環境学や人間生態学などの研究が生態学や環境工学との学際的研究を土台に発展している。
一次生活資源の素材部門に関する研究は、伝統的な自然科学の研究分野で発展したのであるが、様式の分野は必ずしも、自然科学的方法で展開した訳ではない。生活習慣病が食生活や住生活からくると考えられていた時代には、医学的な分析方法で、それらの問題の解明は進んだ。しかし、こころの生活習慣病として、例えば胃潰瘍などが理解され始めた時から、単なる生理的な病理現象ではなく、精神医学的課題であると理解された。
生活病理学という用語は今和次郎によって創られたものである（xi）。今和次郎が課題にした当時、1950年代の生活病理は古い生活様式や貧困からくる生活習慣病であった。しかし、今和次郎は当時の生活病理を習俗に起因する内科的と生活構造に起因する外科的に分類した。その意味で、こころの問題を生活文化

の視点から理解していたと言える。
しかし、一般的に今日の生活学の中では、一次生活様式、特に内的一次生活様式に関する研究はなされていない。こころの問題はむしろ生活学の課題ではなく、心理学や精神分析のテーマであると理解された。特に生活学が取り扱うこどもや親子関係などの心理学課題は社会心理的な方法論を中心に扱われていた。その意味で二次生活資源の研究分野に属していたと言える。しかし、最近の深刻なこどもの犯罪や行為の精神病理的な傾向を観察する中で、臨床心理学や精神分析学の方法論を取り入れた生活病理学が必要であると思われる。
こころの生活習慣病や生活病理現象を解決する生活学の方向は、生き方（生活の仕方）を考える生活学の伝統的課題である生活様式論である。生活様式論の中では、一次生活様式についてあまり多く議論してこなかった。生活様式論は、社会文化論的な視点から、生活文化のあり方を考える課題が中心であった。生き方を考えるのは寧ろ文学部の学習であり、哲学や宗教の課題の中で取り上げられるものとして考えてきた。
生き方（生活の仕方）を課題にした代表的な生活様式論として、吉野正治の「生活様式の理論」をあげることができる。語られてきた。吉野正治は、“生存のための生活要求、社会的な一定水準の生活を確保する生活要求、自己実現したいという生活要求”（xii）の三つの生活要求をあげた。この分類は、松原治郎が定義した三つの生活行為の概念と殆ど同じであるが、よりよい生活様式を考えるとき、生活者主体の確立が大切であると述べている。吉野正治は、大量消費生活が生活のゆたかさでなく、自分の生活スタイルを作り出す（自己実現したいという生活要求に基づく生活行為）ことをゆたかさと呼んでいる。そのために「フィロソフィ」、生き方についての考えやそれを実践して行くための方法が必要であると述べている（xiii）。
現代のライフデザイン論を考える時、豊かな消費社会や過剰な情報社会の構造を理解しておく必要がある。さらに、高齢化社会とは、老後の生活スタイルを考えなければならない時代が来ていることを意味する。21世紀を向かえ、余暇の過ごし方や老後に生き方がライフデザインとして語られるようになった（xiv）。豊かな生活を導いた現代社会の構造から新しい生活病理が発生していることは皮肉な話である。ゆたかさとは何かと問い掛けた吉野正治の問題提起が、今さらのように、都市生活構造のありかたとして問われているのである。現代人の社会的ストレスなどから発生していると考えられている生活習慣病に関する生活病理的課題も近年になって報告されている（xv）。
子供のこころの発達（xvi）、親子関係の形成、合理的な生活行動の内面的な基準、病理的な家族関係や精神生活現象の要素の発生等が考えられる。この内的一次生活資源に関する研究の分野は、これまで精神分析学、発達心理学、児童心理学などが考えられ、家庭内の人間関係、取り分け親子関係について究明することが取り組まれてきた。この課題は、近年になって特に問題視されているこどものこころや精神問題や都市生活空間で新たに生じている現代の生活習慣病などの生活病理現象に直接関係した課題になり、生活学が今後その領域の中に取り入れ研究しなければならない課題を含んでいる。
一次生活資源に関する生活学の課題は、科学技術の進歩や資本主義生産システムの向上による豊かな社会から生まれた生活病理に関係している。言い変えると、社会構造的には三次生活資源に関する課題が、精神構造的な一次生活資源に関する問題と関連する様相を示している。豊かさや過剰が引き起こす現代社会の病理的構造を解明する精神分析学や心理学が生活学の課題として問われることになる。

二次生活資源の構図

内的二次生活素材・様式

内的二次生活素材や様式とは、社会的により豊かな精神生活をおくるための知識である。そのための精神的な環境や生き方の方法についての知識であり、豊かなこころを育てる生活文化環境をつくり出すための知識や技術である。それらの知識や技術を伝達する家庭環境、親子関係、地域社会、教育機関等の運営のあり方も内的二次生活資源を形成するために必要な知識や技術である。

生活者は常に精神的にも満足できる生活スタイルでありたいと願っている。自分の生き方に満足することは、他者との関係に満足していることでもある。そのため、より高い社会的評価を得るために努力する。より高い教養、技能や専門的な知識を身に付け、社会生活や家族生活を充実したいと願っているのである。豊かな生活を過ごしたいという課題が二次的生活資源についての課題であり、取り分け、そのための生活様式を内的二次生活様式・素材の課題として挙げることができる。

例えば、より豊かな家庭関係を作り出すための育児、子育て、人間関係、生活様式に関する心理学や文化論的な知識等も内的二次生活様式や素材についての課題である。この内的二次生活資源とは、豊かな生活環境を獲得するための生活様式に関する課題から成り立つ。

外的二次生活素材・様式

また、外的二次生活素材・様式とは、より豊かな文化環境、社会環境、経済生活を得るための生活資源である。この生活資源について現在の生活学は中心的に課題にしている。その例は限りがないが、例えば、家事を軽減する電気製品、より衛生的な生活を送るための水洗トイレなど下水施設、夫婦で仕事をするための育児施設、学校や教育施設、公共サービス機関、病院や保健衛生施設、預金やローンのサービスを行う金融機関、住宅建設や賃貸に関するサービス施設、等々。社会資本の殆どが外的二次生活資源である。環境問題が取り上げられるようになって、下水処理所、廃棄物処理施設、リサイクルセンターの充実や安全管理も二次生活資源の課題になっている。また、公園、野外運動施設や家庭菜園など都市生活空間で生じるストレスを解消し、健康的な生活を維持するための公共施設も、大切な二次生活資源となっている。

また、外的二次生活様式は、より豊かな社会的経済生活を得るためのマナー、礼儀作法、生活空間のつくりかたや生活情報に取得の技術なども含まれている。さらにより豊かな家庭生活を築くための生活設計や家族計画、より快適な家族関係を作り出すための生活習慣や家族構成員の役割に関する知識や技術なども、大切な二次生活様式である。

二次生活資源に関する生活学の課題

90年代に日本家政学会が編集した家政学シリーズ全25巻（朝倉書店）の中心的課題は二次生活資源に関するものである。言い変えると、二次生活資源についての生活学の研究は、ここで具体的に取り上げられないぐらい広範に渉り、生活学全体の課題となる。また、90年代に作田啓一らの編集したリーディング日本の社会学全20巻（東京大学出版）の内容も当然ながら二次生活資源に関する課題が中心である。今日の社会学や生活学の課題の基本は、二次生活構造にあると理解できる。

社会的により豊かな生活をおくるための社会倫理、育児、家庭教育や教養など、具体的には、育児、こどもの躾、家庭環境、夫婦生活、親子関係、地域社会との関わり、自立した女性についての知識や技術など

の生活様式に関する研究や、またより豊かな生活環境を築くためには、便利な生活用品や健康的な生活を維持するための生活環境、衣食住、医療、地域社会、生態環境、生活設計、生活経営などに関する課題があげられる。
具体的には、豊かな衣食住の生活をデザインする服装デザイン、住居デザイン、食彩の教養や衣食住の文化論的知識、つまり被服文化論、住居生活文化論、食文化論などがある。また、安全食品などの健康に関する知識や健康管理の技術や、便利な家庭機器や生活情報の収集のための知識、生態環境を維持するための家庭生活の在り方、リサイクルの仕方、更には消費者の権利や義務に関する知識、国際化する社会環境の中で豊かな生活人としての行き方を学ぶ国際生活論、高度科学技術文明の中での生活人としの在り方を考える科学技術文明論や現代社会での生活経営学などが挙げられる。
これまでの生活学の中では学問として取り上げられなかった課題として女性学、ジェンダー論や性生活学などをあげることができる。これらの課題は、結婚生活に先だって行われた花嫁修行的な色彩を帯びていたと言えるが、近年になって働く女性や自立した女性を目指す傾向進み、生活学の課題として取り上げられるようになった。

三次生活資源の構図

内的三次生活素材・様式

三次生活素材・様式は最近の生活学の課題として取りあげられるようになった。特に、生活時間に関する調査によって自由時間が増加したことである（xvii）。
例えば、伊藤セツらは、NHKの「国民生活時間調査」等を基にして、1975年から1980年の生涯生活時間の調査や分析を行った（xviii）。ここで言う生涯生活時間とは、平均的な国民が一生涯を過ごす生活時間の配分である。それによると1975年から1980年にかけて労働時間は減り、自由時間は増えている。70年代の後半期から自由時間を余暇やレジャーなどの遊びに使う生活文化がはじまっている（xix）。さらに伊藤セツらはNHKの「国民生活時間調査」等を基にして2000年から2025年における男女の年間の生涯生活時間を推定試算している。それによると、労働時間は減少し続け、自由時間時間は増加する。つまり、今後も、余暇やレジャーなどの遊びに使う生活文化が発展すると思われる。
吉野正治の言う自己実現したいという生活要求をもとにした生活文化の形成の土台が出来上がったといえる。どのように余暇の過ごし方は生活様式の大きな課題になる。
豊かな社会では、自由な時間が増え、例えば、生涯学習センターに通う人、ボランティアをする人、自己実現のために、それらの時間を使う人々もいる。また、有り余った時間を、レジャーに娯楽に、楽しく過ごす人々もいる。しかし、そればかれではない、過剰な生活力を、欲望を充たすための活動に費やす。三次生活行為を自己のナルチシズムを充たす行為として解釈した。
三次生活素材・様式は、欲望を満たすための手段や方法などである。薗田碩哉が指摘したように余暇の上手な過ごし方、レジャーや遊びのルールなであるxx。また、欲望の充足や遊びの病的な癖などもその中に入る。総じて、ナルチシズムを充たすための精神構造、自我の構造のあり方であると言える。

外的三次生活素材・様式

外的三次生活素材・様式とは、余暇を過ごすための社会文化施設である。生涯学習センター、美術館、博

物館、スポーツセンター、観光地、レジャーランド、映画館、サッカーや野球場、競輪競馬所、歓楽街、テレクラ等々がある。そればかりではない、法律的に違反した風俗行為、売春宿、麻薬販売、ギャンブル賭博場等々も同様に、外的三次生活資源である。外的三次生活様式は、総じて、欲望やナルチシズムを充たすために設置された、文化機能である。

三次生活資源に関する生活学の課題

社会的に認められた形で自己の欲望を充たすための技術や心がけ、また逆に病的で非社会的な手段で自己のナルチシズムを充たす生活病理の手段、その原因の理解と治療にかんする方法、三次生活様式・素材課題にする領域、特に内的三次生活様式・素材について考える領域を生活思想や生活倫理という。現在の生活学の中では、これらの課題は生活様式論や生活学原論の中に含まれている。しかし、生活学原論は生活学のエピステミーを理解するために多くの言及がなされている。生活学の学説史や生活学とは何かを議論する課題となっている。それは、丁度、哲学入門が哲学とは何かについて語るのとよく類似している。その意味で、生活原論が、生活学が生き方の科学であることを提起するとは思われない。

むしろ、こうした問題提起は、生活学の外野から生まれている。例えば、過剰な消費経済社会での生活様式論を、フロー化社会のライフスタイルとして、伊原哲夫は、問題提起する（xxi）。経済学的視点に立って、生活世界が市場化し、食生活はインスタント化し、スーパーやコンビニで料理を買い、洗濯もコインランドで行い、生活様式をサービス企業がつくり出すことになる。アメリカ社会ではさらにフロー化は進み、シングルマザーの家庭、結婚制度の変化、伝統的な家族関係は大きな変化を受けようとしている。ストック型の人間関係（全人格的人間関係）が壊れはじめる。明らかに、新しい文化が登場しようとしているのである。

資本主義社会によって導かれた消費文化、それを支えた科学技術革命、そして急激な文明の変化、過剰なナルチシズムを充たすための生活行動が日常化する。毎日がお祭りのような都市の夜の風景、花火にもにたネオンサインの光に、消費欲望は常に刺激され続けているのである。過剰な刺激機能を持つことで、現代の市場経済も高度科学技術社会も前進の一歩を辿り続けるのである。

内的三次生活様式・素材の課題は、現代生活環境に生じている病理的側面の分析や対策になる。この課題は、現代生活様式の議論となっている。今、問われているのは、これまで精神分析学や臨床心理学などで取り上げられてきたこころの問題を、生活との関係で語り、生活様式と生活構造の改善として治していくことを考える必要がある。親子関係、家族関係や人間関係について究明することが問われている。

外的三次生活資源に関する課題は、生き甲斐をみい出し、ナルチシズムを充たすための社会文化的装置や施設などの社会的役割やまたその生活病理的側面に関する分析などで、構成される。余暇論、レジャー論、ボランティア論などをはじめとして、最近の生活学の中では、非常に多くの三次生活資源を課題にする研究がなされている。

外的三次生活資源に関する文化装置は消費生活機能を中心にして構築されている。具体的には、生涯学習センター、生き甲斐や趣味のサークル、ボランティア、レジャーランド、映画館から売春宿、テレクラ等、遊び、趣味などが挙げられ、それらの活動を充たす社会的な文化的な制度や装置の社会文化システム的な機能や構造が研究される。

庶民生活の様式については、これまで文化人類学や民俗学が研究している。例えば、映画館についての山口昌男の文化人類学的な研究はxxii、外的三次生活資源に関する生活学の課題となっている。今和次郎の

考現学的方法は、外的三次生活資源について研究する有効な方法論である。この方法論に近いやり方で、これまで民族学や社会学は風俗、娯楽施設や遊びに関して調査してきたが、外的三次生活資源を取り上げる生活学の研究範疇に入ると思われる。そして、文化人類学、民族学や社会学が外的三次生活資源に関する生活学のメタ理論となる。

生活病理に対する臨床の知（生活学）の確立に必要な研究課題（問題提起）

設計科学として生活学を位置付けるのは、生活学が生活病理に対して、臨床の知として機能することを前提にしたためである。つまり、吉田民人の言う設計科学の定義である、生き方や生活文化への評価の多元性や多様性という視点を前提にして、生活主体が自らの生活環境を改善し変革していく基準である評価的設計を可能にすると考えたからである。そのため、生活学を生活様式と生活素材や生活主体と生活環境の行列構成、生活資源史観から考察できる三の形態を仮定し、12のカテゴリーに分類する事で、生活構造-機能を認知的再設計したのである。もちろん、この再設計は、理論的な段階であり、現実の生活改善の運動と合わせて点検する構成的な科学方法論を前提としている。

以上の設計科学的構成で、表4に示したように、生活学を12のカテゴリーに分類した。この表からも理解できるのであるが、現在の生活学が、高度に発展して行く科学技術文明や資本主義消費社会の豊かさの半面である、生活病理の課題、取り分け、家族関係やこどものこころの生活習慣病に対して、解決のための有効な外科治療も内科治療施設（つまり学問体系）を持ち合わせていいないことである。特に、表4の一次生活資源の内的要素の分野と三次生活資源の内的要素に関しては、他の領域の科学に依存している状態である。

一次生活資源の内的要素の分野として、精神医学、精神分析学、臨床心理学と学際的研究を可能にする精神生活病理学や臨床生活心理学、またその基礎理論としての生活言語学などを提案したい。さらに、三次生活資源の内的要素の分野として、これまで哲学や宗教学の課題を生活学として、再構築することを提案したい。生活様式や生活の仕方を実践的な知のありかたを前提として、生活改善に役立つ反省学的方法論を構築することが生きる場の哲学として問われていると思う。また、21世紀の重要な課題、生活者の救済を課題にした宗教学について考える必要がある。科学と技術の文明の彼方に、宗教の問題がある。それは、21世紀の課題である。我々が、無限の進歩思想を自己批判する時、そこに宗教と哲学が再び問われるのである。しかし、それは中世世界を復権さす為の論理や思想であってはならない。そこに、21世紀の宗教学が抱えた問題がある。その解決は、生活者の重視の思想である。フロー化（変化や流動化）を自由として理解してきた現代資本主義の消費思想を乗り越えるために、なにがストック化（保守化や定着化）を進める思想なのかを点検しなければならない。その時、宗教の問題が同時に問われと思われる。

表4、生活学の設計科学的構成

生活資源	生活素材・様式			
	内的要素		外的要素	研究分野名
一次生活資源	最低限必要な精神環境やこころの生活習慣病、生活病理的現象の分析	精神分析学 発達心理学 親子関係論 児童心理学 精神生活病理学 生活言語学	生活に必要な衣食住と健康に関する分析 現在の生活科学の領域に渉る分野	食物学 栄養学 被服学 住生活学 家庭医学 人間生態学 生活習慣病理学
二次生活資源	社会的により豊かな精神生活をおくるための社会倫理、教育や教養などに関する要素の分析	育児論 家庭環境論 性生活論 女性学 人間関係論 地域社会論	便利な生活用品や健康的な生活を維持する生活環境、衣食住、医療、地域社会、生態環境、生活設計、家族計画、生活経営などに関する分析 現在、生活学の中心を担う学問分野	生活環境生態論 服装デザイン 住居デザイン 食文化論 被服文化論 住居生活文化論 組織論 家族計画論 家庭機器論 生活情報処理論 家庭経営論 リサイクル論 消費者論 国際生活文化論 科学技術文明論
三次生活資源	自己の欲望を充たすための異常な生活行動の分析とその治療と社会的に認められた自己実現の方法や技術に関する分析	宗教学 哲学 生活思想 生活倫理	生涯学習センター、生き甲斐や趣味のサークル、ボランティア、レジャーランド、映画館、テレクラ等、遊び、趣味などを充たす社会的な文化的な制度に関する分析 最近の生活学の中で注目されている分野	レジャー論 生涯教育論 ボランティア論 遊びの文化論 遊びの社会経済学 余暇生活論

引用

---

[i]吉田民人　「ポスト分子生物学の社会学　－法則定立科学からプログラム解明科学へ－」社会評論　46 (3) 1995、p 274-294

[ii]吉田民人　「21世紀の科学　-大文字の第2次科学革命-　社会科学に法則はあるか」 組織科学　組織学会、32 (3) 、1999.3、p23、

吉田民人「大文字の第2次科学革命とその哲学」　石川昭　奥山真紀子　小林敏編著　『サイバネティク・ルネッサンス』1999.5、p 225-261

[iii] 同上

[iv] 西山賢一『文化生態学の冒険-ヒトと社会の進化と適応のネットワーク-』批評社、1994.2、239p

西山賢一著　え高田せい子『ニッチを求めて-文化生態系の適応戦略-』批評社、1989.7、214p

[v] SARTRE (Jan-paule) *Question de la méthode* , Paris, N.R.F. Gallimard, 1960, 197p　『方法の問題』

[vi] DESCARTES R　Les Principes de la Philosophie ; (Preimière partie); Introduction et Notes par Guy Durandin; Librarie　PhilÒosophique J:Vrin ; p 42

[vii] 吉田民人　「21世紀の科学　-大文字の第2次科学革命-　社会科学に法則はあるか」　組織科学　組織学会、32 (3) 、1999.3、p4-26、

[viii] 三石博行　「社会文化現象のデザイン-知的生産の技術としての装置作り(2)-」知的生産の技術 257、2002.11、p7-26

[ix] 角田忠信　『右脳と左脳-その機能と文化の異性-』小学館、1981.12、138p

角田忠信　『日本人の脳-脳の働きと東西の文化』大修館書店、1978.2、388p

[x] PIAGET (Jean) Introduction à l'épistémolgie génétique　Presses Unversitaires de France; 1973;

[xi] 今和次郎『生活学　今和次郎集5』1971.9、505p　(今和次郎71E、p399-478)

[xii]吉野正治『生活様式の理論-新しい生活科学の思想と方法-』光生館、1980.6、253p (p32)

[xiii]吉野正治『あたらしゆたかさ-現代生活様式の転換-』連合出版、1984.5、261p (p130)

[xiv] 蝋山昌一編『21世紀へのライフデザイン-生活から人生へ-』TBSブリタニカ、1989.10、274p

[xv] 岡堂哲雄　小玉正博編集　『生活習慣の心理と病気-ヒューマン・ケア心理学シリーズ-』現代のエスプリ別冊　至文堂　2000.7　272p

[xvi] 米谷光弘『幼児の心身発達と生活構造に関する研究』西南学院大学学術研究所、1999.3、185p

[xvii]伊藤セツ、天野寛子、森ます美、大竹美登利共編　生活時間　1984年1月、光生館、312p

[xviii]天野寛子、伊藤セツ、森ます美、堀内かおる、天野晴子共編　生活時間と生活文化　1994年4月、光生館、163p

[xix]三石博行「生活重視の思想と生活情報」第四回情報文化学会講演予稿集　1996.11　5-12p

[xx] 薗田碩哉『余暇への招待』遊戯社、1999.6、197p

[xxi] 伊原哲夫『フロー化社会のライフスタイル　経済学からの人間観察』中央経済社、1994.10、227p

[xxii] 山口昌男編著『映画伝来−シネマトグラフと「明治の日本」』岩波書店、1995、